



National Kidney
Foundation™

Guía sobre salud cardiaca
para pacientes de diálisis





La enfermedad cardiovascular (enfermedad del corazón y los vasos sanguíneos) es muy frecuente en las personas que tienen insuficiencia renal crónica. Es la principal causa de muerte precoz en estos pacientes. Este folleto ha sido escrito para ayudar a los pacientes de diálisis a aprender a mantener la salud cardíaca. Si usted ya sufre de enfermedad cardiovascular, la información le explica cómo evitar que esta empeore. Este folleto le ayuda a aprender sobre:

- Cómo controlar los problemas de salud (como diabetes y presión sanguínea alta) que favorecen el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.
- Cómo hacer cambios en el estilo de vida (como comer sanamente y hacer más ejercicio) para ayudarle a mantener su corazón sano.
- Las pruebas que le deberán hacer para determinar si tiene problemas cardiovasculares.
- Los tratamientos que podría necesitar si desarrolla problemas cardiovasculares.

¿Qué es la enfermedad cardiovascular?

El término enfermedad cardiovascular se refiere a las enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos (arterias y venas) de todo el cuerpo, incluyendo el cerebro, el corazón, las piernas y los pulmones. La enfermedad cardiovascular no ocurre rápidamente. Con el tiempo, las arterias que llevan sangre al corazón y al cerebro pueden bloquearse con la acumulación de células, grasa y colesterol (placa). La menor cantidad de oxígeno que llega al músculo cardíaco debido a los bloqueos en las arterias causa ataques cardíacos. La falta de oxígeno al cerebro como consecuencia de la presencia de un coágulo de sangre o de una hemorragia cerebral por la ruptura de un vaso sanguíneo, causa un accidente cerebrovascular.

¿Por qué las personas con insuficiencia renal crónica tienen una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares?

Ciertas enfermedades asociadas con la insuficiencia renal crónica incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos. Estas incluyen:

- Diabetes.
- Presión sanguínea alta.
- Anemia (número bajo de glóbulos rojos que le hace sentirse cansado).
- Concentraciones altas de grasas en la sangre como colesterol.
- Un equilibrio inadecuado de minerales como calcio y fósforo, lo cual causa enfermedades óseas y problemas cardíacos.



Otros factores que incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares incluyen:

- Antecedentes familiares de problemas cardíacos.
- Antecedentes familiares de insuficiencia renal crónica.
- Edad avanzada.

¿Hay algo que puedan hacer los pacientes de diálisis para mantener la salud cardíaca?

Sí. Su equipo de atención de la salud deberá crear un plan de atención en base a sus necesidades especiales. Además, usted es un miembro importante de su equipo médico. Siga estas 10 "Sugerencias" para mantener su corazón sano.



SUGERENCIA 1

Si tiene diabetes controle su azúcar sanguínea

- Controle su concentración de azúcar en la sangre con la frecuencia que su médico se lo indique.
- Siga su plan de tratamiento de medicamentos, dieta y ejercicio.
- Pregúntele a su médico qué medicamentos para la diabetes son más indicados para usted. Para los pacientes de diálisis algunos medicamentos pueden ser mejores que otros.



SUGERENCIA 2

Mantenga controlada su presión sanguínea

- Tome sus medicamentos para la presión sanguínea cómo se los hayan recetado. Algunos medicamentos denominados inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores de los receptores de angiotensina ayudan a proteger los riñones y el corazón. Si no está tomando estos medicamentos, pregúntele a su médico al respecto.
- Conozca cuál es su presión sanguínea antes y después de la diálisis. Deberá ser menor de 140/90 antes del tratamiento y de 130/80 después del tratamiento.
- Acate sus límites de líquidos y sodio (sal) para evitar acumular líquido.
- Su dieta no deberá incluir más de 2 gramos de sodio o 5 gramos de sal por día.
- Hable con su especialista en nutrición una vez al mes.
- Pregunte a su equipo de diálisis si los pasos siguientes podrían ayudarle a prevenir la acumulación de líquido:
 - Incrementar la ultrafiltración (eliminación de líquido) durante la diálisis.
 - Tratamientos de diálisis más largos o más frecuentes.



¿Qué pruebas me deberán hacer para determinar si tengo una enfermedad cardiovascular?

Al iniciar la diálisis se deberá determinar si tiene problemas cardiovasculares. Las pruebas deberán incluir:

- Electrocardiograma (ECG) – Un registro gráfico de la actividad eléctrica del corazón que le indica a su médico si su frecuencia y latidos cardiacos son normales o si hay daño cardiaco presente. El ECG se deberá repetir una vez por año.
- Ecocardiograma – Envía ondas de sonido hacia el tórax para mostrar la forma y el movimiento de las válvulas cardiacas, el tamaño de las cámaras del corazón y su funcionamiento.

En algunos casos es posible que también necesite lo siguiente:

- Ecocardiografía – Para ayudar a determinar si hay obstrucciones en las arterias que van al corazón. La ecocardiografía se debe realizar antes y durante, o inmediatamente después de hacer esfuerzo físico, por lo general en una cinta de andar. Algunas veces este estudio se puede reemplazar con una ecografía nuclear.
- Angiograma (radiografía de las arterias o del corazón) - Para establecer con exactitud un área de bloqueo y ayudar a decidir cuál es el mejor tratamiento para usted. En este estudio se inserta un tubo pequeño (catéter) en un vaso sanguíneo, en la ingle o el brazo. El extremo del tubo se ubica en el corazón o en donde comienzan las arterias que llevan la sangre al corazón. Se inyecta un líquido especial denominado medio de contraste. El medio de contraste se



SUGERENCIA 3

Reduzca su colesterol

- Asegúrese de hacerse un análisis de sangre anual para lo siguiente:
 - Colesterol total (deberá ser menor de 200).
 - Lipoproteína de baja densidad (LDL) o colesterol "malo" (deberá ser menor de 100).
 - Lipoproteína de alta densidad (HDL) o colesterol "bueno" (deberá ser mayor de 40).
 - Triglicéridos (deberá ser menor de 150).
- Si sus concentraciones no están en el margen saludable haga lo siguiente:
 - Siga una dieta baja en grasas.
 - Aumente su actividad física.
 - Si es necesario, consulte sobre un medicamento que le ayude a reducir el colesterol.

puede visualizar mediante radiografías y se obtienen imágenes llamadas angiogramas. Su médico puede decidir usar un tipo especial de medio de contraste que no es peligroso para la mayoría de las personas que tienen insuficiencia renal crónica.

¿Qué tratamiento necesitaré si tengo una enfermedad cardiovascular?

Esto dependerá del tipo exacto de enfermedad cardiaca que tenga. La atención que reciba será similar a la que se utiliza para tratar las enfermedades cardiovasculares en personas que no tienen



insuficiencia renal crónica. Su tratamiento puede incluir:

- Medicamentos.
- Angioplastia para desobstruir una arteria.
- Derivación coronaria, en la cual se utiliza una vena de la pierna para crear una desviación alrededor del área obturada o estrecha de una arteria coronaria (una arteria que suministra sangre oxigenada al músculo cardíaco).

Para los pacientes de diálisis puede ser necesario adaptar algunos de los tratamientos a sus necesidades especiales, por ejemplo la dosis de algunos de los medicamentos.



SUGERENCIA 4

Siga una dieta saludable para el corazón

- Coma alimentos con bajo contenido de grasas saturadas y colesterol [para más información, consulte el folleto de NKF *Heart Health on Dialysis (La salud del corazón en los pacientes de diálisis)*].
- Limite los alimentos con alto contenido de fósforo como los lácteos, las nueces, los frijoles y las arvejas secas (vea la Sugerencia No. 7).
- Hable con su especialista en nutrición sobre cómo puede obtener la cantidad adecuada de proteínas y calorías para mantenerse en un peso saludable.
- Coma mayor cantidad de alimentos ricos en ácidos grasos 3-omega que son saludables para el corazón, como salmón, semillas de lino, soja, nueces de Castilla y aceite de canola.



SUGERENCIA 5

Incremente su actividad física

- Pregúntele a su médico si antes de incrementar su actividad física deberá hacer fisioterapia para mejorar su fuerza y resistencia.
- Comience a hacer ejercicio lentamente y aumente en forma gradual hasta llegar a 30 minutos de ejercicio la mayoría de los días de la semana.
- Haga ejercicio regularmente para:
 - Mejorar su concentración de colesterol.
 - Reducir el exceso de peso.
 - Mantener controlados el azúcar y la presión sanguínea.
 - Mejorar el estado del corazón y los pulmones.



SUGERENCIA 6

Trate su anemia

- Las personas que tienen insuficiencia renal crónica a menudo desarrollan anemia (número bajo de glóbulos rojos) debido a que carecen de una cantidad suficiente de la hormona eritropoyetina (EPO) para estimular la producción de los glóbulos rojos.
- Si tiene anemia deberá recibir un agente estimulador de la eritropoyetina (ESA) y suplementos de hierro.
- El objetivo del tratamiento es alcanzar una concentración de hemoglobina de 11 o mayor.
- La corrección de la anemia ayuda a prevenir el engrosamiento del músculo del lado izquierdo del corazón, lo que dificulta el bombeo de la sangre.



SUGERENCIA 7

Mantenga el calcio y el fósforo en equilibrio

- En las personas con insuficiencia renal suele haber un desequilibrio de calcio y fósforo. Esto puede causar problemas óseos y cardíacos.
- Para mantener estos dos minerales importantes en equilibrio:
 - Siga una dieta con bajo contenido de fósforo [vea sugerencias en la hoja de información de NKF *Phosphorus and Your CKD Diet (El fósforo y su dieta para la insuficiencia renal crónica)*].
 - Tome aglutinadores de fósforos con sus comidas y bocadillos.
 - Tome una forma activa de vitamina D si su médico se la receta.



SUGERENCIA 8

Deje de fumar

- Fumando incrementa el riesgo para la enfermedad cardiovascular.
- Si fuma, pídale a su médico que lo refiera a un programa que le ayude a dejar de fumar.



SUGERENCIA 9

Hable con su médico sobre tomar aspirina para prevenir los ataques cardíacos

- Su médico puede recomendarle una aspirina de dosis baja para ayudar a prevenir los ataques cardíacos.
- Su médico deberá asegurarse de que la aspirina no le cause problemas de coagulación.



SUGERENCIA 10

Reduzca su estrés

- Los sentimientos estresantes como la tristeza, el enojo y la preocupación pueden contribuir a la enfermedad cardíaca.
- Su trabajador social puede ayudarle a aprender cómo lidiar con los sentimientos estresantes y deberá hablar con usted cuando inicie la diálisis y después a intervalos regulares.
- También puede que le recomienden asesoramiento psicológico y medicación.

Puntos importantes para recordar:

- La enfermedad cardiovascular afecta el corazón y los vasos sanguíneos, y por eso no funcionan adecuadamente para bombear sangre a los órganos y tejidos.
- Usted puede seguir algunos pasos para mantener su corazón y vasos sanguíneos saludables y, en caso de tenerlos, evitar que los problemas cardíacos empeoren. Esto incluye controlar otros problemas de salud que le hacen más propenso a desarrollar problemas cardíacos, seguir una dieta saludable para el corazón, incrementar su actividad física, dejar de fumar y reducir el estrés.



- Hable con su médico y otros miembros de su equipo de atención de la salud sobre desarrollar un plan de atención que sea específico para sus necesidades como paciente de diálisis.
- Como paciente de diálisis le deberán hacer las siguientes pruebas:
 - Un ECG cada año para determinar si hay daño cardíaco.
 - Un ecocardiograma al iniciar la diálisis.
- Otras pruebas pueden incluir un ecocardiograma de esfuerzo o ecografía nuclear y una angiografía, de ser necesario.
- Si desarrolla problemas cardiovasculares necesitará atención médica especial. Recibirá el mismo tipo de tratamientos que las personas que no tienen insuficiencia renal crónica; sin embargo, es posible que se deban hacer ajustes debido a sus necesidades especiales como paciente de diálisis. Esto dependerá del tipo exacto de enfermedad cardiovascular que tenga. Su médico hablará con usted sobre el plan de tratamiento.

¿Necesita más información?

Hable con su médico u otros miembros del equipo de atención de la salud, o llame a NKF. También puede leer las siguientes

publicaciones gratis de la Fundación Nacional del Riñón sobre la enfermedad renal:

- *Heart Health on Dialysis: What You Need to Know About Lipids (La salud cardíaca cuando está en diálisis: Lo que necesita saber sobre los lípidos)* (11-50-2107/en español 11-50-2191)
- *Take Steps to Keep Your Bones Healthy and Strong: For People With Chronic Kidney Disease (Stage 5) (Tome pasos para mantener sus huesos sanos y fuertes: Para personas con insuficiencia renal crónica (Estadio 5))* (11-10-0228/en español 11-10-0224)
- *Nutrition and Hemodialysis (La nutrición y la hemodiálisis)* (11-50-0136/en español 11-50-0228)
- *Nutrition and Peritoneal Dialysis (La nutrición y la diálisis peritoneal)* (11-50-0140/en español 11-50-0229)
- *Dining Out With Confidence: A Guide For Kidney Patients (Salir a comer con confianza: Una guía para los pacientes de riñón)* (11-10-0405/en español 11-10-0406)
- *Get the Facts on High Blood Pressure and Your Kidneys (Conozca lo hechos sobre la presión sanguínea alta y sus riñones)* (11-10-0211/en español 11-10-0220)
- *Staying Fit With Chronic Kidney Disease (Cómo mantenerse en buen estado físico con insuficiencia renal crónica)* (11-10-0502/en español 11-10-0505)
- *High Blood Pressure and Chronic Kidney Disease (Stages 1–4) (La presión sanguínea alta y la insuficiencia renal crónica) (Estadios 1–4)* (11-10-0212/en español 11-10-0214)
- *Diabetes and Chronic Kidney Disease (La diabetes y la insuficiencia renal crónica)* (11-10-0209/en español 11-10-0242)

- *Managing Anemia When You Are On Dialysis (Stage 5) (El manejo de la anemia cuando está en diálisis) (Estadio 5)* (11-50-0217/en español 11-50-0223)
- *Hemodialysis: What You Need to Know (La hemodiálisis: Lo que necesita saber)* (11-50-0214/en español 11-50-0219)

Hojas de información (disponibles en el sitio Web de NKF en www.kidney.org):

- *Phosphorus and Your CKD Diet (El fósforo y su dieta para la insuficiencia renal crónica)*
- *Sodium and Your CKD Diet: How to Spice Up Your Cooking (El sodio y su dieta para la insuficiencia renal crónica: Cómo dar más sabor a sus comidas)*
- *Cholesterol and Chronic Kidney Disease (El colesterol y la insuficiencia renal crónica)*
- *Carbohydrate Counting With Chronic Kidney Disease (La cuenta de los hidratos de carbono en la insuficiencia renal crónica)*

Periódico trimestral:

Family Focus se publica cuatro veces al año para los pacientes de diálisis, sus familias y amigos. Pida una copia en su centro de diálisis o llame al NKF al 800.622.9010.

Internet:

Si tiene acceso al Internet, puede obtener más información visitando el sitio Web del Sistema de Aprendizaje sobre el Riñón de la Fundación Nacional del Riñón en www.kidney.org/KLS

Organización de miembros:

Tal vez le interese convertirse en miembro del Consejo de Pacientes y Familias de NKF, la mayor organización de pacientes dedicada a las cuestiones que afectan a los pacientes con insuficiencia renal crónica y sus familias. La inscripción en el consejo es gratuita. Para obtener más información y recibir una solicitud, llame a NKF al 800.622.9010 o visita el sitio Web a www.kidney.org/patients/pfc

Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal de la Fundación Nacional del Riñón

¿Sabía que la Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal de la Fundación Nacional del Riñón (NKF-KDOQI™, por sus siglas en inglés) desarrolla guías que ayudan a su médico y equipo de atención de la salud a tomar decisiones importantes sobre su tratamiento médico? La información de este folleto se basa en las guías recomendadas para la diálisis por la NKF-KDOQI™ y es muy importante que la conozca.

Estadios de la Insuficiencia Renal Crónica

Hay cinco estadios de la insuficiencia renal crónica. Estos se muestran en la tabla siguiente. Su médico determina el estadio de su enfermedad renal basándose en la presencia de daño renal y en su tasa de filtración glomerular (GFR), la cual es una medida del nivel de su función renal. El tratamiento se basa en el estadio de su enfermedad renal. Hable con su médico si tiene preguntas sobre el estadio de su enfermedad renal o su tratamiento.

Estadios de la Insuficiencia Renal

Estadio	Descripción	Tasa de Filtración Glomerular (GFR)*
1	Daño renal (por ejemplo proteína en la orina) con GFR normal	90 o superior
2	Daño renal con reducción leve en GFR	60 a 89
3	Disminución moderada en GFR	30 a 59
4	Disminución severa en GFR	15 a 29
5	Insuficiencia renal	Inferior a 15

* El valor de su GFR le indica a su médico el nivel de su función renal. A medida que progresa la insuficiencia renal crónica los valores de GFR disminuyen.

Más de 20 millones de estadounidenses —uno de cada nueve adultos— sufren insuficiencia renal crónica y la mayoría ni siquiera lo sabe. Más de otros 20 millones corren el riesgo de desarrollar la enfermedad. La Fundación Nacional del Riñón, una importante organización voluntaria de salud, tiene como objetivo prevenir las enfermedades renales y del tracto urinario, mejorar la salud y el bienestar de las personas y las familias que están afectadas por estas enfermedades e incrementar la disponibilidad de todos los órganos para trasplante. A través de sus 47 afiliadas a nivel nacional, la fundación conduce programas de investigación, educación de profesionales, servicios para pacientes y la comunidad, educación del público y donación de órganos. El trabajo de la Fundación Nacional del Riñón es financiado por donaciones públicas.

La Fundación Nacional del Riñón agradece a Amgen, Inc., Genzyme Therapeutics y Satellite Healthcare, Inc. el apoyo brindado para estas Guías y Recomendaciones de KDOQI a través de un subsidio educativo.

La Fundación Nacional del Riñón reconoce agradecida el apoyo de Amgen, Inc., fundadora y patrocinante principal de KDOQI.

Sistema de Aprendizaje sobre el Riñón (KLS)

Programa para atención y reducción del riesgo de la insuficiencia renal crónica



Las casillas sombreadas en color claro indican el alcance del contenido en este recurso de KLS.

GFR = Tasa de filtración glomerular; T = Trasplante de riñón; D = Diálisis



National Kidney Foundation
30 East 33rd Street
New York, NY 10016
800.622.9010

www.kidney.org

También disponible en inglés 11-50-0218
© 2006 National Kidney Foundation, Inc.
Todos los derechos reservados.

11-50-0222